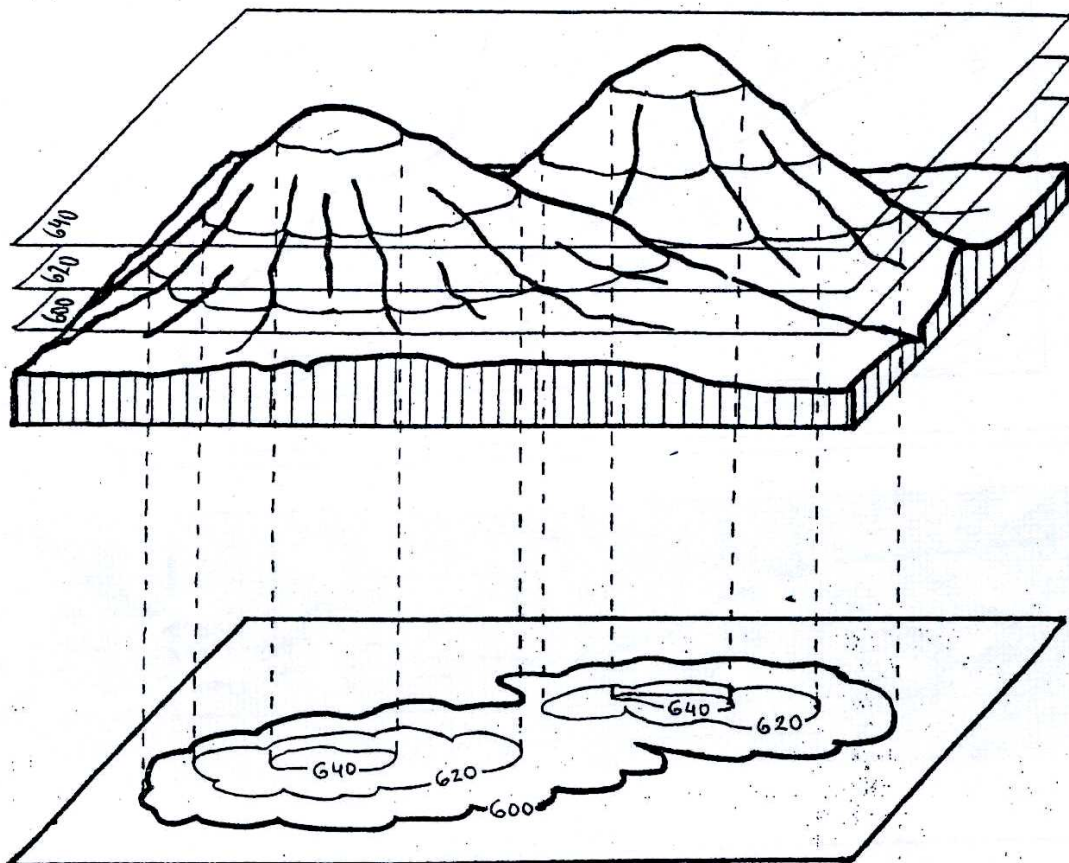


ACTIVIDADES MAPAS TOPOGRÁFICOS

Un mapa topográfico representa en dos dimensiones, el relieve de una región. Para ello, se proyecta sobre el mapa las curvas de nivel, o líneas que unen los puntos del relieve situados a la misma altitud sobre el nivel del mar.



Las curvas de nivel son siempre cerradas y no se cortan entre sí. La diferencia entre dos curvas de nivel consecutivas es constante para cada mapa, y se denomina *equidistancia*. En los mapas topográficos cada cinco curvas de nivel se representa una más gruesa, denominada curva maestra. Estas facilitan una más rápida observación del relieve.

La escala del mapa expresa la relación entre las distancias representadas en el mismo y las reales.

Los cortes o perfiles topográficos sirven para conocer la forma del relieve en una dirección determinada. Para confeccionar un perfil topográfico se siguen los siguientes pasos:

1.- Se traza sobre el mapa topográfico, con un lápiz afilado, una línea en la dirección cuyo perfil se desea conocer (DD' en el esquema que se representa a

continuación).

2.- Se coloca el borde de una hoja de papel sobre dicha línea. Se marcan las intersecciones con las curvas de nivel del mapa. Se anotan las cotas de las curvas de nivel.

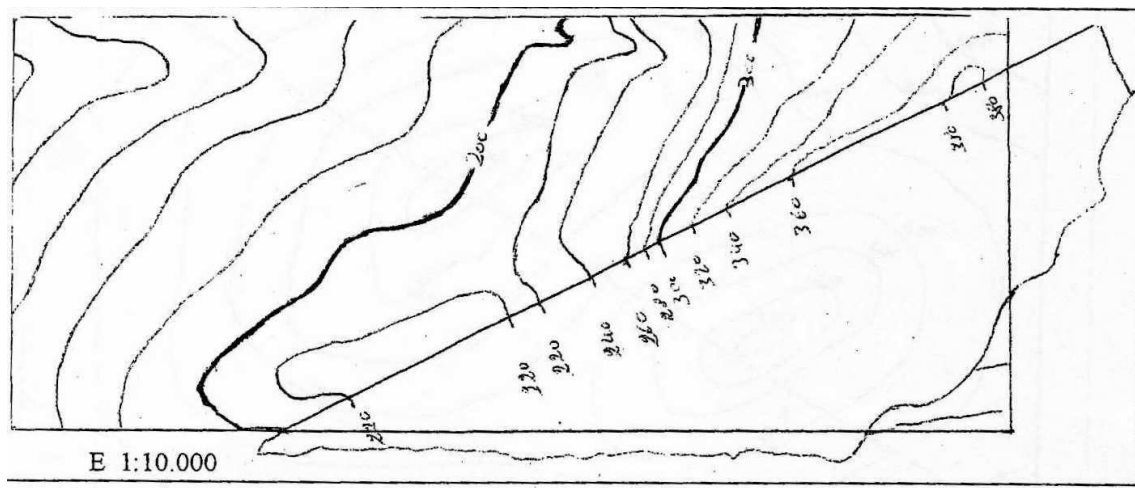
3.- Se traza un par de ejes sobre la hoja de papel milimetrado. Para representar las cotas en el eje vertical es preciso tener en cuenta la escala del mapa; en el ejemplo, de escala 1: 10.000, la equidistancia de 20 metros, corresponde a 2 mm sobre el papel milimetrado.

4.- Se trasladan sobre el eje horizontal las anotaciones realizadas en la hoja de papel.

5.- Se levanta cada uno de los puntos del eje horizontal hasta la altura que indique su cota según el eje vertical.

6.- Una vez levantarlos todos los puntos, se unen con una línea, no totalmente recta para que de sensación de relieve.

El perfil está terminado.



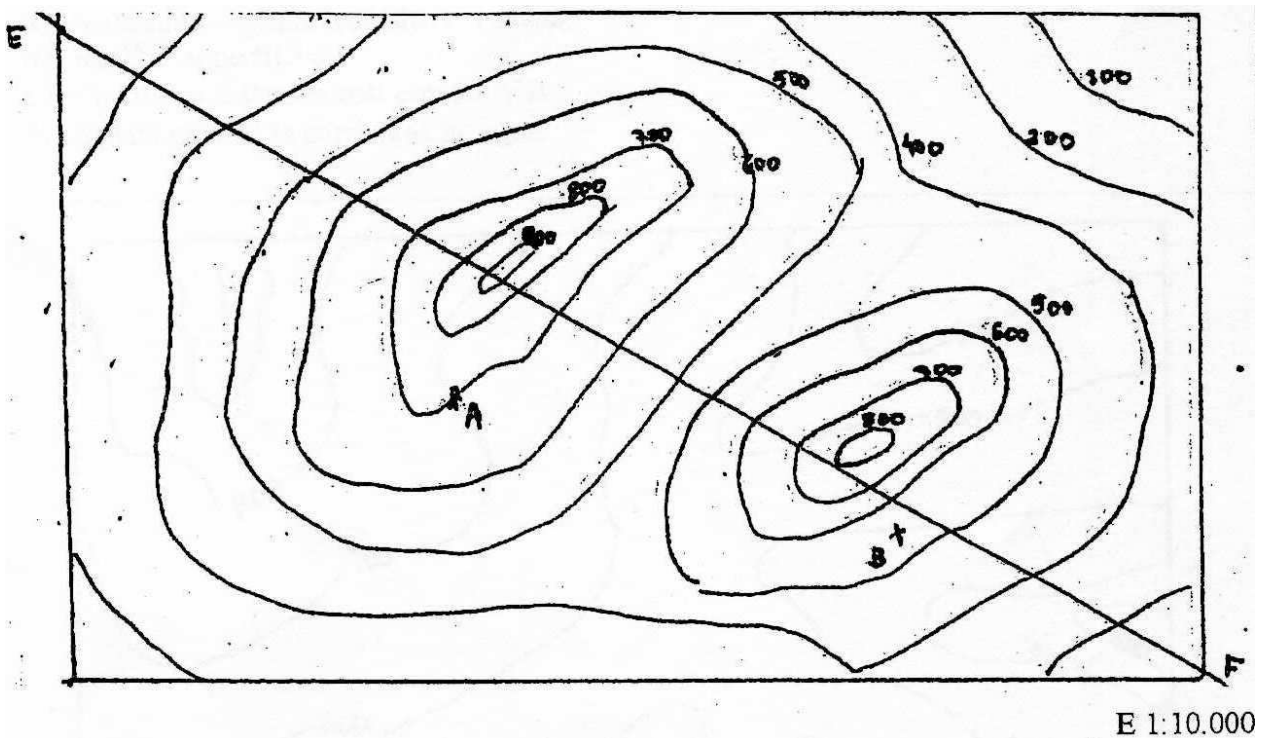
2.- La escala gráfica de un mapa viene dada por un segmento de 5 cm. de longitud que equivale a 200 m. en la realidad. ¿Cuál es su escala numérica?

3.- La distancia entre dos puntos del mapa que distan 4 cm. es de 1800 m. ¿a qué escala está construido el mapa ?

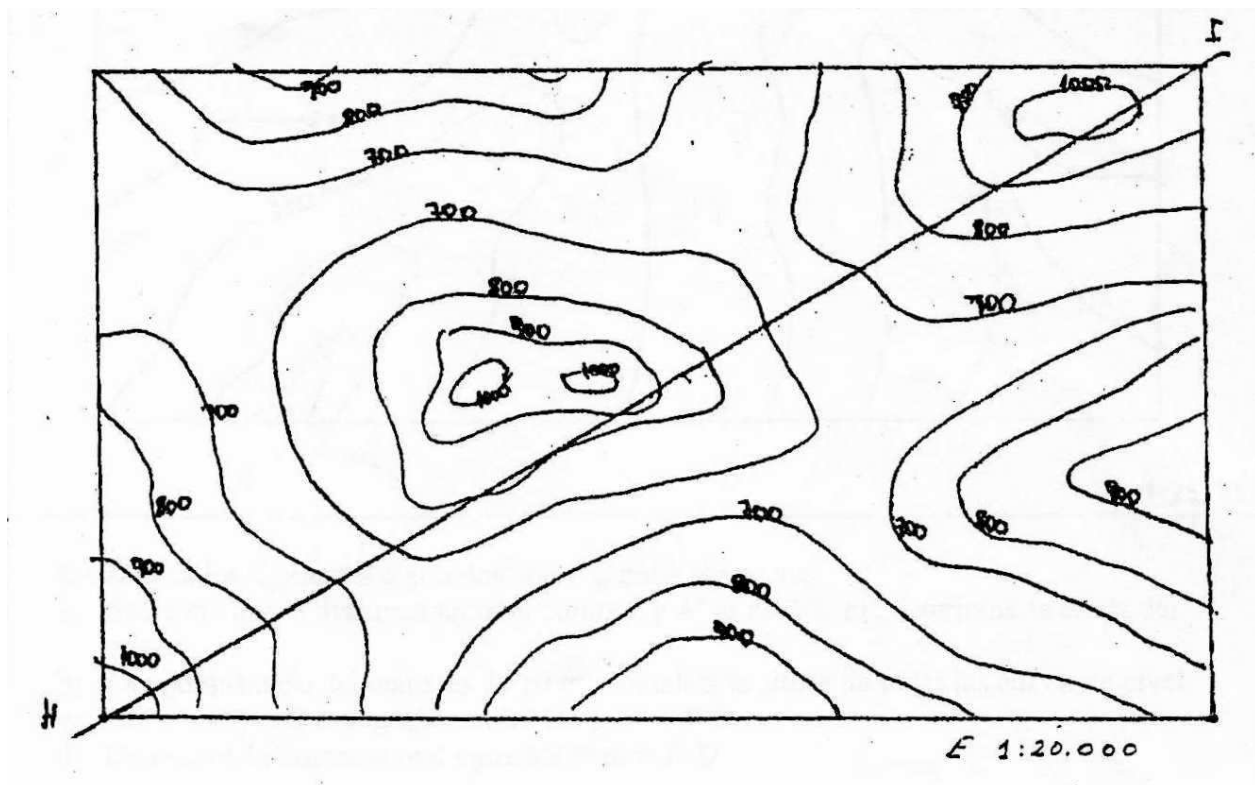
4.- Nos dan un mapa con la siguiente escala 1:5.000 y la equidistancia es de 20 m. Calcular la escala del eje de coordenadas.

5.- Observa el mapa y contesta a las siguientes cuestiones:

- ¿Que altura tienen las cimas representadas?
- ¿Qué montaña tiene la pendiente más abrupta?
- Sabiendo que la escala del mapa es 1: 10.000 y la equidistancia es de 100 m. Calcular la escala del eje de coordenadas.
- Representar el perfil E-F

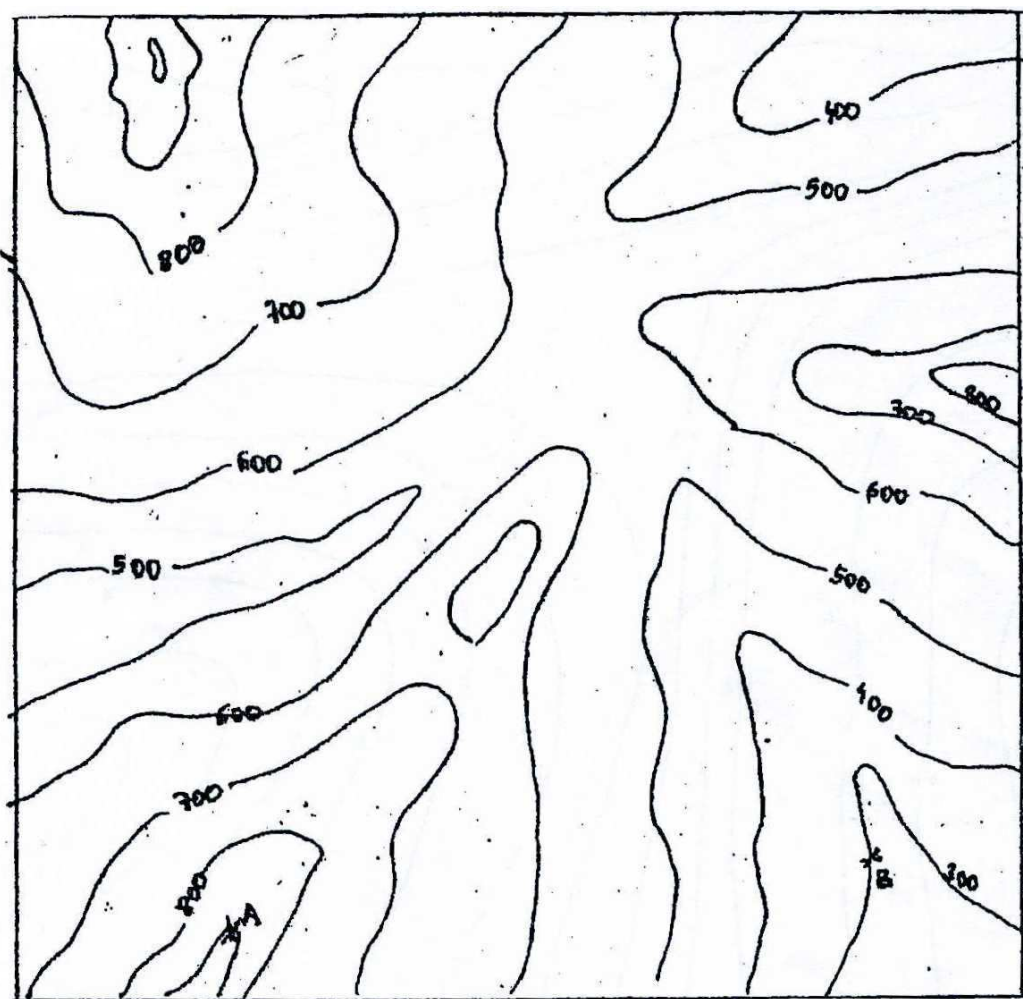


6.- Representa el perfil H-I.



7.- Sobre el mapa siguiente realiza los siguientes ejercicios:

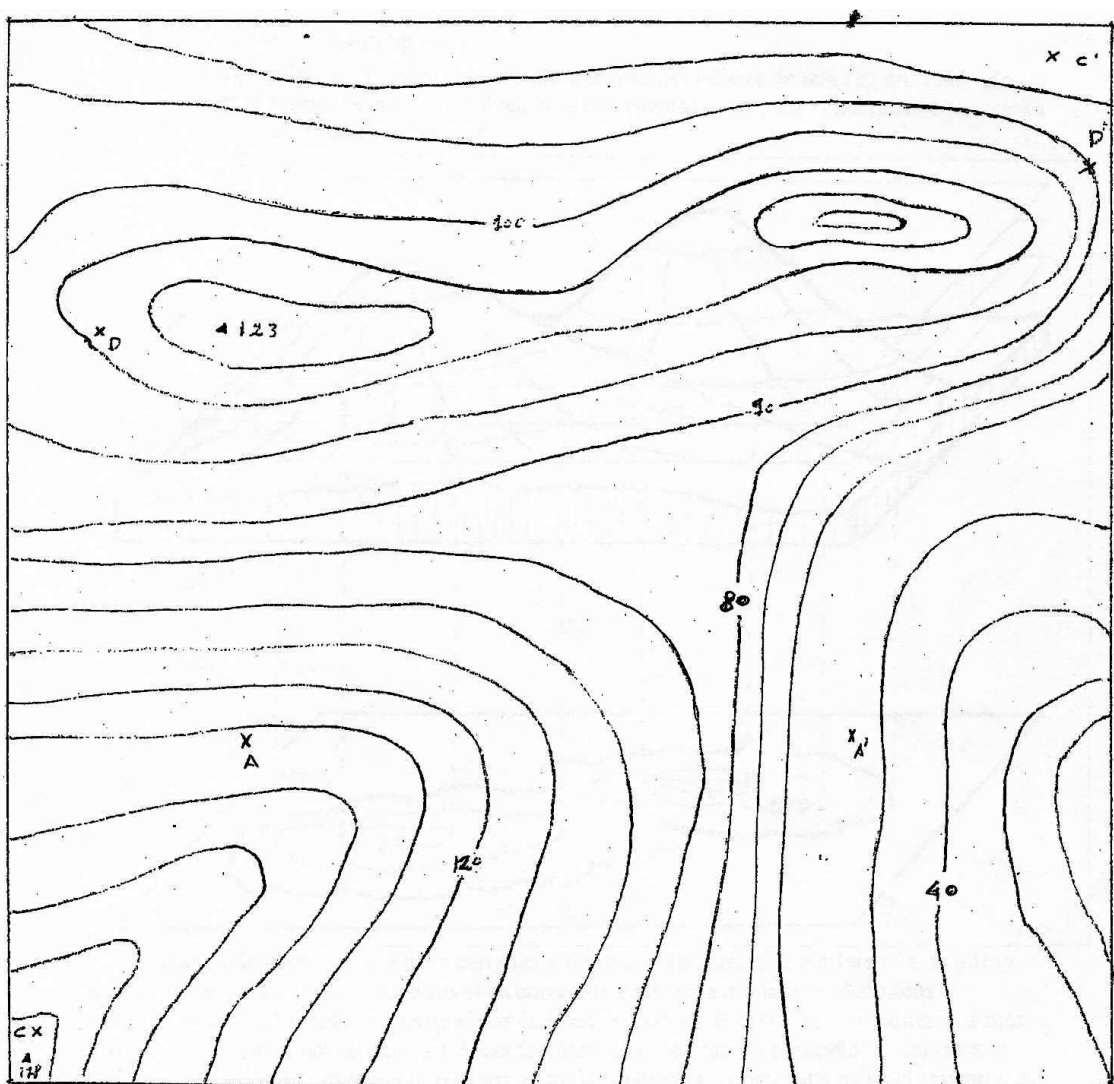
- determina el punto más alto del mapa.
- Realiza el perfil.1-2
- Calcula la distancia real entre- A y B
- Señala en azul las corrientes de agua.



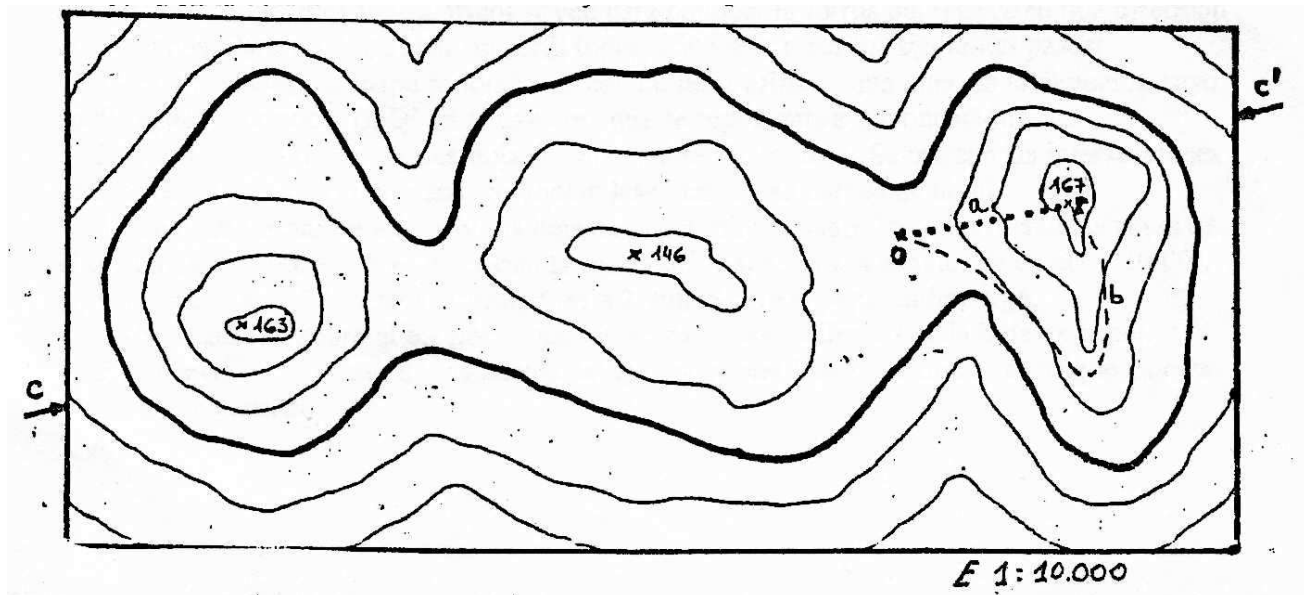
E 1:25.000

8.- Realiza los siguientes ejercicios sobre el corte siguiente:

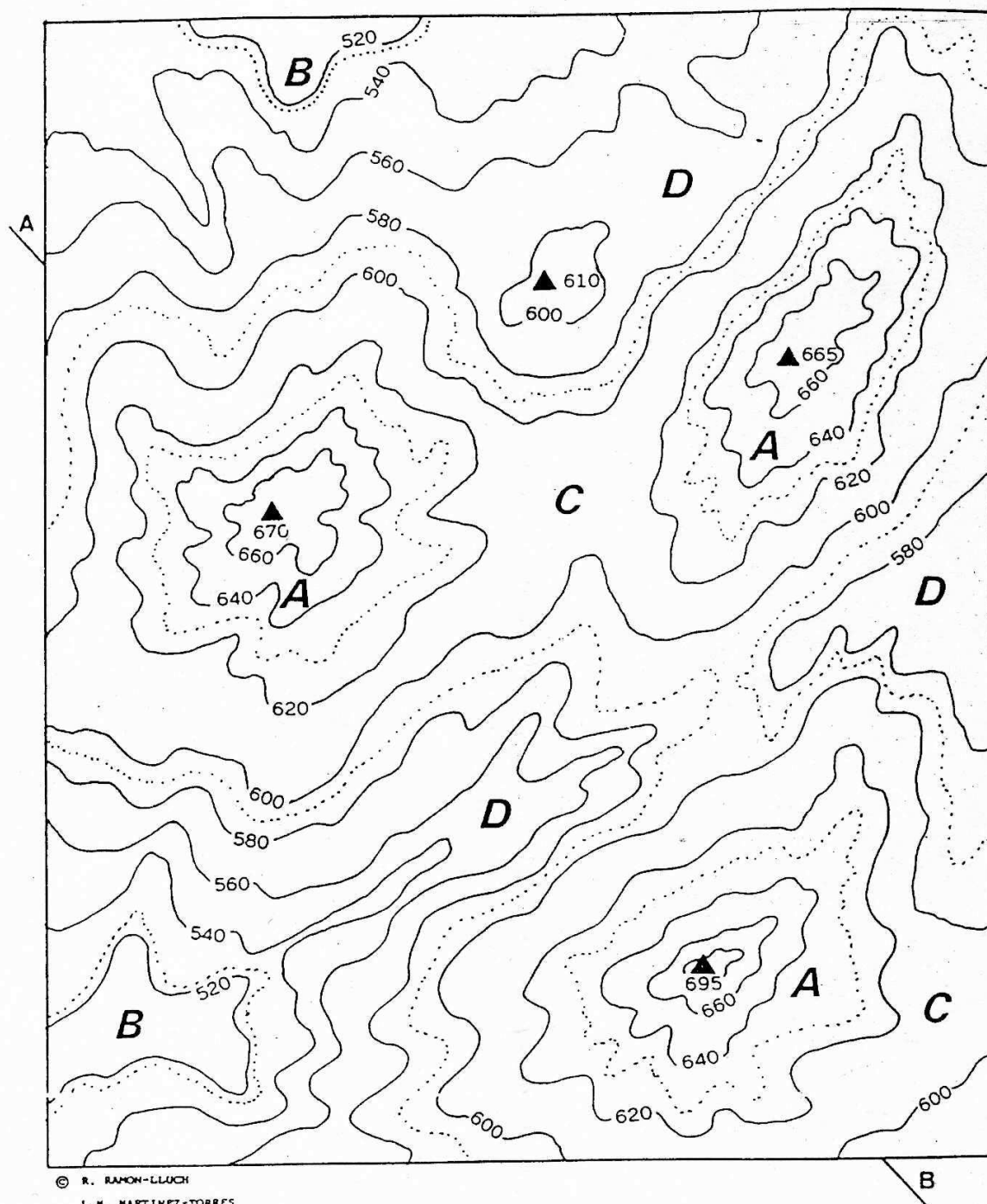
- Sabiendo que la distancia entre el punto A y A' es de 200 m., determina la escala del mapa.
- La equidistancia del mapa es de 10 m. Completa la altura de todas las curvas de nivel.
- Realiza el perfil topográfico entre los puntos C-C'
- Determina la distancia real entre los puntos D-D'



9.- Pon la cota de las curvas de nivel y realiza el perfil C-C'



10.- Realiza el perfil A-B.



Escala 1:10.000

Equidistancia entre curvas de nivel = 20 m.

11.- Realiza el perfil A-B.

